BAB 01

Sekilas Tentang **PASW 18** dan **Quick Count**

PASW 18

Terdapat banyak perangkat lunak statistika yang menawarkan olahan data statistika, seperti Minitab, SAS, STATA, R, Systant, Ecosim, Ecostat, Statgraph. Dari sedemikian banyak software statistika tersebut, tidak dapat dipungkiri bahwa SPSS merupakan software statistika yang paling populer digunakan oleh user data statistika. SPSS dikembangkan dari tahun 1968 oleh Norman Lie, Hadlai Hull dan Dale Bent dari Stanford University. Saat itu SPSS masih bernama *Statistical Package for Social Sciences*. Dinamakan demikian karena pemanfaatannya sebagian besar masih di bidang sosial. Seiring dengan kebutuhan pasar, *Statistical Package for Social Sciences* berubah nama menjadi *Statistical Service Product Solution* (SPSS). Sampai SPSS diakuisisi oleh IBM tahun 2009, SPSS berubah nama menjadi *Predictive Analytics Software* (PASW). Adapun versi terbaru PASW adalah rilis 19. Dalam buku ini kita memakai versi 18 karena masih banyak user yang menggunakannya. Beberapa kelebihan PASW 18 adalah sebagai berikut.

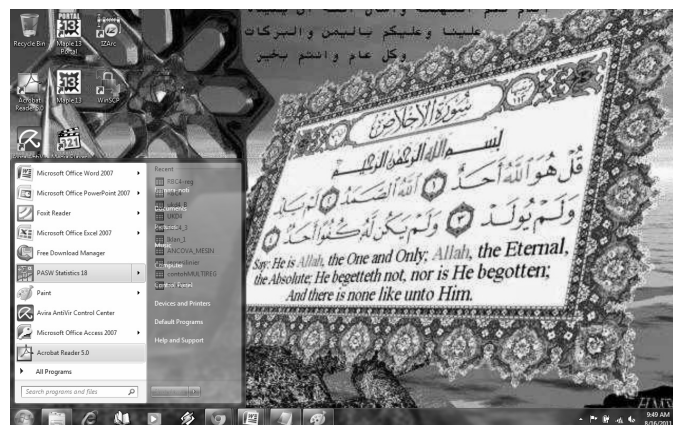
1. Software PASW mampu membaca dan mengakses data dari berbagai format sumber data, contohnya dari format Excel, dBase, Lotus, Access, text file, spreadsheet, SAS, STATA, bahkan dapat mengakses database melalui ODBC (*Open DataBase Connectivity*).

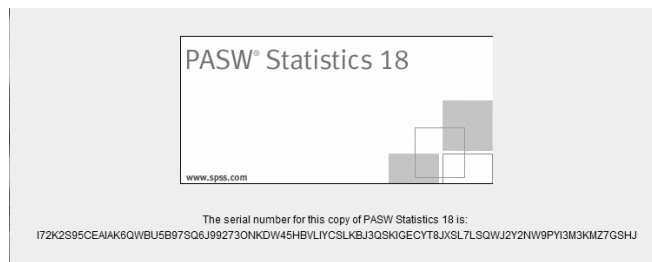
2. Adanya pemberian label data sehingga tampilan PASW lebih informatif.
3. Adanya missing value atas data-data yang mungkin hilang dalam penelitian sehingga akurasi data lebih terjamin.
4. PASW menawarkan analisis data yang lengkap dan akurat, baik secara visual maupun nonvisual. Analisis data meliputi deskriptif maupun induktif.
5. PASW menawarkan rangkuman data yang multidimensi.

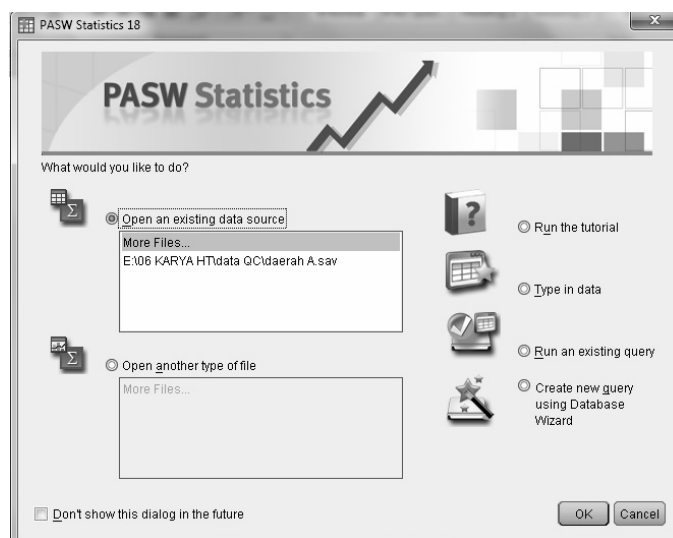
Starting PASW 18

Semua komputer dapat digunakan untuk menginstal PASW 18 asalkan dalam perangkat komputer tersebut antara lain sudah ada sistem operasi seperti Microsoft Windows, Apple, Linux, Mac, atau Unix.

Untuk dapat memulai PASW, lakukan langkah-langkah berikut:

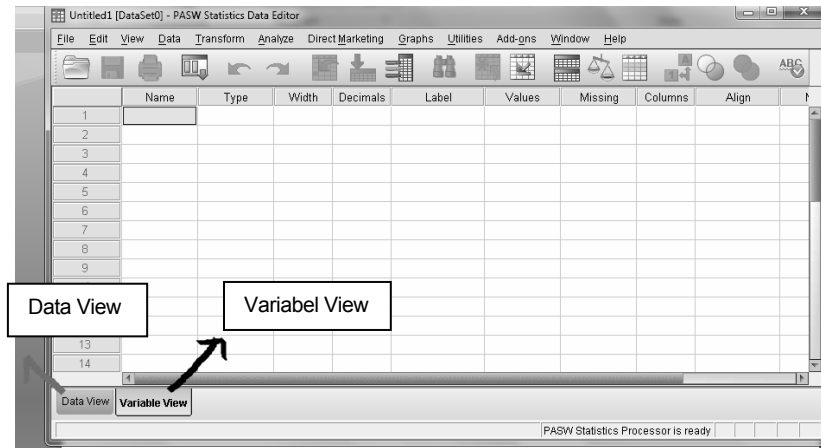
1. Klik **Start.**
2. Pilih: **PASW Statistics 18.**
3. Pilih ikon dengan tanda PASW Statistics 18.
4. Proses langkah 1 sampai 3 terlihat seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Proses starting PASW 18

Suksesnya starting PASW 18 ditandai dengan munculnya gambar berikut.

Gambar 1.2 Tampilan awal PASW 18

Setelah starting PASW sukses dilakukan, muncul pilihan action PASW seperti berikut.

Gambar 1.3 Pilihan action PASW

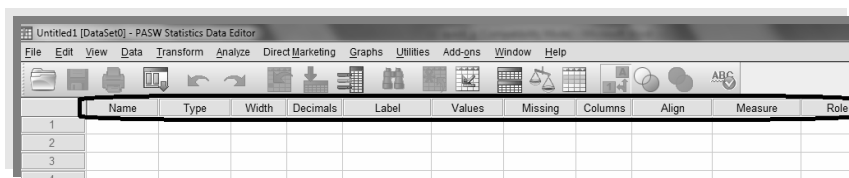
Apabila user ingin memasukkan data, lakukan langkah-langkah berikut:

1. Klik **Type in data.**
2. Klik **OK.**

Dari proses langkah 1 dan 2 muncul tampilan seperti Gambar 1.4.

Gambar 1.4 Datasheet PASW 18

Dari Gambar 1.4 terlihat ada dua worksheet data, yaitu Variable View dan Data View.

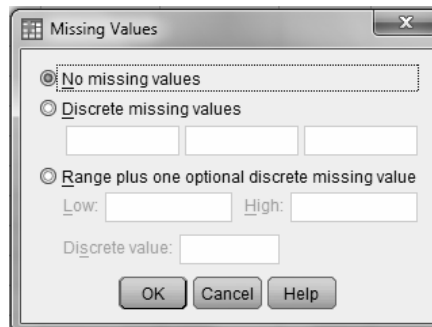
Variable View

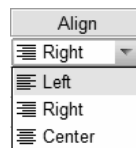
Variable View merupakan worksheet data untuk identifikasi variabel, yaitu untuk mendefinisikan variabel yang digunakan.

Gambar 1.5 Halaman Variable View

Variable View terdiri atas:

- **Name** merupakan nama variabel.
- **Type** merupakan tipe data dari variabel. Tipe variabel data yang disediakan PASW, antara lain: 1) **Numeric** adalah tipe data berupa angka (bilangan), 2) **Comma** merupakan data

numerik dengan bilangan desimal, 3) **Dot** merupakan tipe data sebagai variabel dot, 4) **Scientific notation** digunakan untuk variabel data numerik yang dinyatakan dengan eksponen, 5) **Date** digunakan untuk variabel data dinyatakan sebagai penanggalan, 6) **Dollar** untuk variabel data dengan tanda dollar ($), 7) **Custom currency** untuk data numerik yang dinyatakan dalam salah satu format custom currency yang terdefinisikan dalam tab currency pada kotak dialog Options, 8) **String** merupakan tipe data non-numerik.

- **Width** menyatakan banyaknya digit karakter dari variabel yang sudah diidentifikasikan. Maksimum karakter sepanjang 250 digit. Misal name: nama, maka data berupa string, PASW memberikan default 24 karakter. Namun, jika user mengisi dengan width: 10 otomatis nama hanya sepanjang 10 karakter.
- **Decimals** menunjukkan jumlah desimal dalam data yang diidentifikasikan. Default yang diberikan PASW 18 adalah 2 desimal dengan maksimal 16 desimal. Beberapa hal yang harus diperhatikan, untuk tipe data numeric, dollar, dot, desimal disesuaikan dengan data, sedangkan untuk data bertipe date dan strings karena merupakan data non-angka maka tidak ada desimal sehingga kolom decimal tidak aktif.
- **Label** memberikan keterangan untuk nama variabel, bisa diketik sama dengan kolom name. Apabila tidak diisi maka tidak mempengaruhi proses data.
- **Values** memberikan fasilitas konversi data non-numerik ke tipe numerik. Beberapa hal yang perlu diperhatikan, untuk data kategorikal diberikan value untuk data kategorikal, sedangkan untuk data non-kategorikal (strings, date) maka value tidak perlu diisi.
- **Missing** adalah data yang hilang atau tidak ada isinya. Gambar 1.6 menampilkan pilihan Missing.

Gambar 1.6 Kotak dialog Missing Values

- **Columns** menyediakan lebar kolom untuk pemasukan data. Misal 24,567 maka isikan 6.
- **Align** adalah pengaturan posisi data pada variabel name, apakah kanan, kiri, atau tengah. Pilihan Align seperti berikut.

Gambar 1.7 Pilihan Align

- **Measure** merupakan salah satu hal yang penting dalam input dan pengolahan data. Karena measure menyatakan jenis data, apakah kategorikal atau interval. Dalam kolom measure ada 3 pilihan, yaitu skala, ordinal, dan nominal.
- **Role** merupakan kolom pendukung dalam pra-pemilihan variabel untuk kepentingan analisis user.

Data View

Tampilan Data View terdiri atas baris dan kolom. Baris menunjukkan kasus atau observasi, sedangkan Kolom menunjukkan variabelnya. Aktifnya window ini ditunjukkan dari tampilan Data View pada layar bagian kiri bawah yang berwarna oranye.

QUICK COUNT

A. Pengertian Quick Count

Sebelum dibahas lebih dalam tentang *quick count,* ada baiknya user mengenal dulu jenis survey sehingga diharapkan user bisa mengetahui kenapa harus melaksanakan *quick count.* Ada dua jenis survey yang berkaitan dengan pemungutan suara, yaitu *exit polling* dan *quick count.*

Sering kita lihat berbagai pemberitaan tentang quick count di media televisi maupun media cetak, terutama pada saat pemilu. Quick Count sebenarnya sudah lama dikenal oleh publik dan sudah digunakan di Indonesia mulai tahun 1997, yaitu pada saat pemilu terakhir pada zaman Presiden Soeharto. Namun, baru pada dekade terakhir ini marak dibicarakan di masyarakat Indonesia, yaitu pada saat pilpres tahun 2004. Kata 'quick count' dapat diartikan sebagai penghitungan cepat, di mana dilakukan penghitungan hasil pemilihan umum secara cepat, lebih cepat daripada penghitungan yang resmi dilakukan oleh Komite Pemilihan Umum (KPU). Keabsahan quick count telah diakui secara luas di dunia, dan sampai saat ini merupakan metode yang paling canggih dalam menentukan perkiraan siapa pemenang dari suatu pemilu, tanpa harus menghitung semua suara yang masuk (Wibawa, 2011).

Kegunaan dan manfaat quick count menurut Wibawa (2011) di antaranya adalah:

1) Mencegah terjadinya kecurangan, untuk itu dibutuhkan publikasi yang luas dan organisasi yang kredibel dan transparan.

2) Mengidentifikasi terjadinya kecurangan dengan mencatat inkonsistensi antara hasil yang didapat dengan hasil akhir yang resmi.

3) Memprediksi hasil penghitungan suara, terutama jika hasil akhir memakan waktu lama dan dapat berpotensi pada iklim politik yang tidak menentu dan memicu instabilitas.

4) Meningkatkan kepercayaan terhadap proses pemilu dan hasil akhir.

5) Melaporkan kualitas proses pemilu melalui data kualitatif yang diperoleh.

6) Mendorong partisipasi masyarakat, terutama dengan melibatkan ratusan hingga ribuan relawan.

7) Memperluas dan membangun kapasitas organisasi pemantau.

8) Dasar bagi aktivitas ke depan, yang tidak terkait langsung dengan pemilu.

Mengingat begitu luasnya kegunaan dan manfaat quick count, maka sangatlah penting bagi kita Warga Negara Indonesia yang mempunyai hak pilih untuk mempelajari dan memahami proses quick count.

Quick Count atau perhitungan cepat adalah proses pencatatan hasil perhitungan suara di ribuan TPS yang dipilih secara acak (Ujiyati, 2009). Dan menurut Ujiyati (2009), Quick Count adalah prediksi hasil pemilu berdasarkan fakta bukan opini. Hal ini juga dijelaskan oleh Estok et. Al (2002), **Quick Count** atau penghitungan suara cepat, atau juga dikenal sebagai tabulasi suara paralel (*Parallel Vote Tabulation*) merupakan salah satu metode yang berguna untuk memantau pada hari pemungutan suara. Penghitungan suara cepat merupakan sebuah proses pengumpulan informasi oleh ratusan bahkan ribuan relawan melalui pemantauan langsung saat pemungutan dan penghitungan suara di tempat pemungutan suara (TPS) yang sudah ditentukan. Pemantau mencatat informasi, termasuk hasil penghitungan suara yang ada, pada formulir khusus dan melaporkan temuannya tersebut kepada pusat pengumpulan data. Sehingga quick count merupakan proses perhitungan hasil suara berdasarkan sampel bukan total hasil populasi.

Pelaksana quick count biasanya adalah lembaga independen yang mempunyai kapasitas yang tinggi dalam dunia statistik. Hasil quick count di Indonesia yang dilakukan oleh lembaga independen di Indonesia selama ini selalu memberikan hasil yang akurat. Sehingga masyarakat Indonesia meyakini seolah-olah hasil quick count adalah hasil cerminan tabulasi KPUD (Komite Pemilihan Umum Daerah). Hal ini beralasan karena berdasarkan fakta pemilu terakhir, selisih antara hasil quick count dan hasil tabulasi KPUD sangat sedikit (Suhandojo, 2008). Bisa kita lihat bahwa pada pilpres, prosentase perolehan Sby-Kallla di putaran pertama berdasarkan hasil quick count adalah 33,20% yang diumumkan 6 Juli 2004, dan berdasarkan perolehan hasil perhitungan KPU adalah 33,57% yang diumumkan

26 Juli 2004. Dapat dilihat bahwa berdasarkan waktu, perhitungan quick count jauh lebih cepat dibandingkan dengan perhitungan KPU.

Ketepatan hitungan atau hasil yang akurat seperti pada pilpres 2004 tidak terlepas dari pemilihan metode statistik yang tepat sehingga bisa memberikan hasil yang akurat. Akan tetapi, quick count tetap merupakan teknik atau metode statistik yang memungkinkan adanya bias/kesalahan dari hasil yang ditunjukkan. Dalam dunia statistik dikenal istilah signifikansi, yang berasal dari kata *significance* (tingkat kesalahan), atau seberapa besar tingkat kepercayaan yang dihasilkan. Hal ini berarti bahwa ketepatan hasil perhitungan statistik adalah dalam batas toleransi yang telah ditetapkan tersebut. Menurut Juwariyah, Prasetyo, dan Guntari (2009), ada perbedaan antara cara perhitungan Quick Count dan perhitungan yang dilakukan oleh KPU atau KPUD.

Tabel 1.1 Perbedaan Quick Count dan Penghitungan KPU/KPUD

PROSES PENGHITUNGAN SUARA	KPU/KPUD	LSI (Lingkaran Survey Indonesia)
Jumlah TPS	Semua TPS yang ada.	TPS yang dipilih secara random.
Petugas	KPU/KPUD.	Relawan LSI.
Parameter	Berdasarkan rekapan data yang telah dihitung dari TPS melalui Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten, Provinsi, dan Pusat.	Berdasarkan data yang diinput oleh relawan yang dikirim ke server pusat.
Waktu	Beberapa hari bahkan beberapa minggu setelah proses penghitungan suara selesai.	2-3 jam setelah proses penghi-tungan suara selesai.

Sumber: (Ariyanto, 2006)

Ukuran ketepatan Quick Count adalah kecilnya selisih antara hasil perhitungan quick count dengan hasil tabulasi KPUD. Karena quick

count adalah perhitungan berdasarkan sampel maka upaya yang harus dilakukan adalah memperbesar kemungkinan bahwa sampel yang diambil adalah yang mewakili fakta yang ada di populasi. Langkah yang diambil dalam upaya pengambilan sampel yang bisa mewakili populasi adalah sebagai berikut.

1. Pemetaan sosio-kultural wilayah

   Misalkan saja, di Jawa Timur untuk mengambil sampel yang menggambarkan keadaan populasi dalam pemilihan Gubernur, dipetakan menjadi 5 kelompok, yaitu:

   - Wilayah Arek (Surabaya, Malang, Sidoarjo, Mojokerto, Gresik, dan Jombang).
   - Wilayah Mataraman Pesisir (Tuban, Bojonegoro, Lamongan).
   - Wilayah Pandalungan (Pasuruan, Probolinggo, Lumajang, Jember, Bondowoso, Situbondo).
   - Wilayah Madura Pesisir (kabupaten semua pulau Madura: Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep).
   - Wilayah Mataraman Daratan (Ngawi, Nganjuk, Magetan, Kediri, Madiun, Trenggalek, Pacitan, Blitar, Ponorogo, Tulungagung).

     (Suhandojo, 2008.)

2. Penentuan jumlah sampel yang mewakili populasi.
3. Penentuan tingkat keyakinan dan sampling error yang masih dalam batas interval.

Beberapa lembaga survey independen yang melakukan survey adalah Lingkaran Survey Indonesia (LSI), Litbang Kompas, LSN, Puskaptis, Lembaga Survey Indonesia, dan Pusdeham. (Suhandojo, 2008.)

Sebagai ilustrasi, berikut contoh hasil perhitungan dengan quick count yang dilaksanakan oleh beberapa lembaga survey. Tabel 1.2 merupakan salah satu contoh hasil perhitungan quick count Putaran I dari beberapa lembaga survey tersebut dalam pemilihan Gubernur di Jawa Timur, dengan sampel yang diambil adalah 400 sampel.

Tabel 1.2 Perhitungan Putaran I (%)

Pelaksana Quick Count (23 Juli 2008)	**Pasangan Calon Gubernur/Wakil**				
	Kaji	**SR**	**Salam**	**Achsan**	**Karsa**
Litbang Kompas	25.36	22.19	19.39	7.55	25.51
Lingkaran SI	24.83	21.27	19.57	7.75	26.58
LSN	25.65	20.32	18.17	6.20	29.76
Puskaptis	26.16	17.95	17.80	6.75	31.34
Lembaga SI	25.38	20.90	18.89	7.89	26.95
Pusdeham	24.93	21.36	18.74	7.78	27.18
Tabulasi KPUD Jatim (01 Agustus 2008)	24.82	21.18	19.34	8.21	26.43

Sumber: Kompas, diolah.

Dari Tabel 1.2 nampak bahwa ada selisih antara hasil perhitungan quick count dengan perhitungan KPUD. Namun, selisihnya masih dalam taraf 1-2%. Oleh karena dari 5 calon, perolehan suara kurang dari 50% maka dilakukan pemilihan Putaran II. Diambil 2 calon dengan perolehan suara terbanyak. Dalam hal ini data yang digunakan adalah data hasil perhitungan KPUD. Pada Tabel 1.3 merupakan hasil Putaran II.

Tabel 1.3 Perhitungan Suara Putaran II

Pelaksana Quick Count (4 November 2008)	Pasangan Calon Gubernur/Wakil	
	Kaji (suara, %)	Karsa (suara, %)
Lingkaran SI	50.76	49.24
Lembaga SI	50.44	49.56
Tabulasi KPUD Jatim (11 November 2008)	49.8	50.20
Selisih (nilai absolute)		
Lingkaran SI	0.96	0.96
Lembaga SI	0.64	0.64

Sumber: Kompas, diolah.

Berdasarkan Tabel 1.3 di atas, diperoleh perhitungan hasil quick count oleh 2 lembaga survey didapatkan hasil yang selisihnya sedikit sekali antara pasangan Kaji dan Karsa. Dalam hal ini, informasi tentang hasil pemilihan suara sudah didapatkan, dan selisihnya sangat tipis antara pasangan Kaji-Karsa. Oleh karena quick count merupakan hasil perhitungan sampel maka tidak bisa serta-merta hasil di atas kita anggap sebagai hasil akhir perhitungan suara. Namun, hasil quick count menyatakan hasil perhitungan cepat yang dilaksanakan berdasarkan data pada saat itu. Setidaknya hasil perhitungan tersebut merupakan gambaran hasil perhitungan suara berdasarkan sampel yang sudah ditetapkan.

Selanjutnya perlu dilakukan kesimpulan dan sosialisasi bahwa perhitungan cepat ini belum bisa dinyatakan bahwa pasangan Kaji akan menjadi pemenang pada pemilihan Putaran II. Jadi, untuk hasil perhitungan yang syah harus menunggu hasil tabulasi KPUD Jatim.

Bisa juga kita lihat contoh berikut ini. Pemilihan Pilkada DKI tahun 2007 yang dilaksanakan oleh 4 lembaga survey. (Kismiantini, 2007.)

Tabel 1.4 Perhitungan Quick Count DKI Jakarta 2007

Pelaksana Quick Count	Pasangan Calon Gubernur/ Wakil	
	Adang-Dani (suara, %)	Fauzi-Prijanto (suara, %)
4 lembaga survey	42,24	57,76
	43,33	56,12
	41,41	58,55
	42,40	57,60
Hasil KPUD	42,13	57,82
(16 agustus 2007)		

Sumber: Kompas, diolah.

B. Alur Pelaksanaan Quick Count

Langkah-langkah dalam pelaksanaan quick count menurut LSI dan JIP (2007) adalah sebagai berikut.

a. Menentukan jumlah TPS yang akan diamati lewat Quick Count.

b. Memilih TPS yang akan diamati secara acak.

c. Manajemen data (pengamatan, pencatatan, dan analisa data hasil perhitungan suara).

d. Publikasi hasil quick count.

Sebelum masuk ke teknik perhitungan data quick count, ada baiknya pada subbab berikut ini diuraikan lebih lanjut beberapa konsep yang terkait dengan quick count.

Konsep Statistika Terkait Quick Count

A. Jenis Data

Menurut Ronald Walpole (1990), data dalam statistik dibedakan dalam dua macam, yaitu:

1. Data Kualitatif (nominal dan ordinal)
2. Data Kuantitatif (interval dan ratio)

Data Kualitatif adalah data yang umumnya berupa data bukan angka, sedangkan Data Kuantitatif adalah data yang disajikan berupa angka. Berdasarkan dua kelompok data tersebut, data bisa dibedakan dalam 4 jenis data, yaitu:

1. Nominal (apabila hanya memiliki satu kategori).
2. Ordinal (data nominal tetapi mempunyai tingkatan).
3. Interval (data angka yang bisa dilakukan perhitungan matematis dan mempunyai ukuran jarak antara data satu dengan lainnya).
4. Ratio (data angka yang bisa dilakukan perhitungan matematis dan mempunyai ukuran titik 0).

Di dalam PASW 18, untuk pengukuran dibedakan dalam tiga kategori, yaitu:

1. Nominal
2. Ordinal
3. Scale (interval dan rasio)

B. Tingkat Kesalahan (*Sampling Error*)

Oleh karena dalam *quick count* menggunakan sampel maka selalu ada kesalahan *sampling error*. Semakin kecil sampel maka kemungkinan kesalahan error akan semakin besar. Begitu juga sebaliknya, apabila sampel diperbesar maka kesalahan akan semakin kecil. Karena *sampling error* menentukan derajat akurasi maka besarnya

sampling error harus ditentukan terlebih dahulu. Tujuan pemilu untuk meramalkan hasil perolehan suara kandidat, maka harus dibuat *sampling error* sekecil mungkin sehingga nantinya hasil yang didapat bisa akurat dan mewakili populasi.

Ada beberapa hal yang memungkinkan adanya kesalahan di masing-masing tahapan pada pelaksanaan quick count, di antaranya:

1. Kemungkinan kesalahan karena sukarelawan salah dalam mengirim data atau kesalahan teknik statistik yang digunakan. Ini bisa diabaikan karena kita cukup yakin dengan kapabilitas pelaksana quick count.
2. Kesalahan yang paling mungkin terjadi adalah penentuan lokasi TPS yang dijadikan sampel. Lokasi TPS tersebut bisa mewakili 10 atau bahkan 100 TPS lain yang dianggap mempunyai karekteristik yang sama. Karena faktanya, bisa dijumpai satu TPS yang mayoritas mendukung salah satu pasangan calon, dan TPS lainnya mayoritas mendukung pasangan calon yang lain. Hal ini bisa memberikan bias pada hasil akhir, tetapi dapat dieliminir dengan teknik normalitas data.

Berkaitan dengan sampling error, yaitu ketepatan/akurasi perhitungan, maka selisih hasil perhitungan antar-kandidat juga bisa dijadikan parameter pengambilan kesimpulan. Tingkat toleransi menyatakan seberapa besar hasil quick count akan menyimpang dari hasil sebenarnya (hasil KPU). Tingkat toleransi yang biasa dipergunakan dalam quick count adalah sebesar 2%. Artinya, jika selisih antara satu calon dengan calon lain kurang dari 2%, maka dimungkinkan bahwa kesimpulan hasil quick count akan berbeda dengan hasil kesimpulan KPU/KPUD, meskipun hasil perhitungan suara antara quick count dan KPU/KPUD tidak berbeda jauh. Akan tetapi, jika selisih antara calon satu dengan calon yang lain lebih dari 2% maka hasilnya boleh dikatakan valid atau benar, sesuai dengan kaidah-kaidah statistik yang berlaku, atau kesimpulan yang didapatkan di quick count kemungkinan besar/hampir dipastikan sama dengan hasil perhitungan KPU/KPUD.

Sebagai contoh bisa dilihat penjelasan berikut.

1. Pemilihan Gubernur DKI Jakarta seperti pada Tabel 1.4, berdasarkan hasil quick count terdapat selisih suara yang

sangat jauh (lebih dari 2%) antara pasangan, dan data quick count ini sama dengan hasil akhir dari perhitungan KPU.

2. Kemudian contoh pada Tabel 1.3, menyatakan sebaliknya pada pemilihan gubernur Jawa Timur, selisih antara Kaji dan Karsa hanya 1.39% (di bawah 2%), sehingga hasilnya belum bisa untuk publikasi pasangan mana yang muncul sebagai pemenang.

C. Tingkat Kepercayaan

Tingkat kepercayaan merupakan keyakinan kita bahwa estimasi hasil quick count bisa digunakan untuk populasi. Tingkat kepercayaan yang biasanya digunakan adalah 90%, 95%, atau 99%. Namun, yang sering digunakan adalah 99%. Misalkan tingkat kepercayaan 99% maka kita meyakini bahwa hasil estimasi dari data sampel akan sesuai dengan hasil perhitungan populasi sebesar 99%. Tingkat kepercayaan ada kaitannya dengan nilai kenormalan data, yaitu nilai Z, di mana untuk tingkat kepercayaan 99%, 95%, 90% maka nilai Z berturut-turut adalah 1.65, 1.96, dan 2,58.

D. Metode Sampling

Quick Count dilakukan berdasarkan pengamatan langsung di Tempat Pemungutan Suara (TPS) yang dipilih secara acak. Unit analisa *quick count* adalah TPS, sehingga penarikan sampel tidak bisa dilakukan sebelum tersedianya daftar TPS atau daerah yang akan dipantau. Seperti yang sudah diuraikan sebelumnya bahwa kekuatan *quick count* terletak pada bagaimana sampel itu ditarik. Teknik penarikan sampel inilah yang dikenal dengan metode sampling. Metode sampling dibedakan dalam dua kategori, yaitu probabilistik dan non-probabilistik. Namun yang sering digunakan dalam *quick count* adalah random sampling, stratified random sampling, cluster sampling, dan multistage random sampling (gabungan strata dan cluster).